

**This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problems Mailbox.**

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 09223084 A

(43) Date of publication of application: 26 . 08 . 97

(51) Int. Cl

G06F 13/00

G06F 13/00

(21) Application number: 08029035

(71) Applicant: NEC CORP

(22) Date of filing: 16 . 02 . 96

(72) Inventor: TOKI YASUYUKI

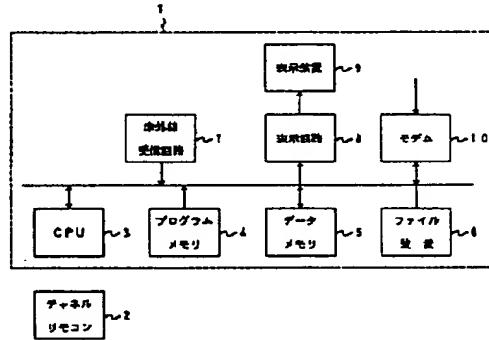
(54) INFORMATION SERVICE TERMINAL

COPYRIGHT: (C)1997,JPO

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: Tounnecessary the complicated operations of a keyboard and a mouse and also to facilitate the use of the information service by accessing the information via the channel switching operations.

SOLUTION: This terminal consists of an information service terminal main body 1 and a channel remote control 2. The main body 1 includes a CPU 3, a program memory 4 which stores a control program, a data memory 5 which stores the control information, a file device 6 which stores an address data base, an infrared receiving circuit 7, a display circuit 8, a display device 9 and a modem 10. Then, a list of command strings is registered to channel to call out the information or its address which is offered by the information service. One of channels is selected through the switching of them, and the information is acquired from the information service based on the address of information registered in the selected channel or on the list of command strings. This acquired information is displayed and then preferably read and stored previously.



(19) 日本国特許庁 (JP)

# (12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-223084

(43) 公開日 平成9年(1997)8月26日

(51) Int. C1. 6

G 06 F 13/00

識別記号

府内整理番号

F I

3 5 1

G 06 F 13/00

3 5 1 G

3 5 4

3 5 4 D

技術表示箇所

審査請求 有 請求項の数 12 O L (全 19 頁)

(21) 出願番号 特願平8-29035

(71) 出願人 000004237

日本電気株式会社

東京都港区芝五丁目7番1号

(22) 出願日 平成8年(1996)2月16日

(72) 発明者 土岐 泰之

東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式  
会社内

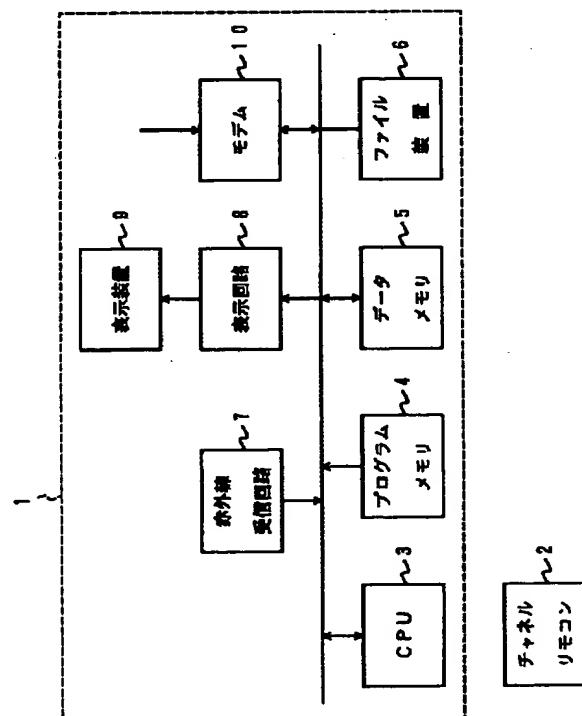
(74) 代理人 弁理士 京本 直樹 (外2名)

(54) 【発明の名称】情報サービス端末

(57) 【要約】

【課題】 一つのアドレスまたはパスで選択される情報の内容が時間とともに更新されるような情報からなる情報群を提供する情報サービスから各情報のアドレスまたはパスを指定する操作を容易にすることで、多数の前記アドレスまたはパスをくり返しアクセスするユーザーの負荷を低減させる。

【解決手段】 情報サービスが提供する情報のアドレスまたは情報を呼び出すためのパスをチャネルに登録し、複数のチャネルの中から一つのチャネルを選択し、選択されたチャネルに登録された情報のアドレスまたはコマンド列のリストにより情報サービスから情報を取得し表示することにより、チャネルを選択することにより選択されたチャネルに登録された情報のアドレスまたはコマンド列のリストにより情報サービスから情報を取得し表示する。



**【特許請求の範囲】**

**【請求項1】** 情報サービスが提供する情報のアドレスまたはパスをチャネルに登録し、チャネルを切り替えることで選択されたチャネルに登録された情報を情報サービスから取得し表示することを特徴とする情報サービス端末。

**【請求項2】** 情報サービスとしてインターネットを用い、情報のアドレスとしてURLを用いる請求項1の情報サービス端末。

**【請求項3】** 情報サービスとしてパソコン通信サービスを用い、情報のパスとして階層化されたサービスを呼び出すためのコマンド列のリストを用いる請求項1の情報サービス端末。

**【請求項4】** アクセスする情報サービスと、その情報サービスが提供する情報のアドレスまたはパスをチャネルに登録し、チャネルを切り替えることで選択されたチャネルに登録された情報サービスに接続し、登録された情報をその情報サービスから取得し表示することを特徴とする情報サービス端末。

**【請求項5】** 情報サービスとしてインターネットと一つまたは複数のパソコン通信サービスを用い、情報のアドレスとしてインターネットの場合にはURLを、パソコン通信サービスの場合には階層化されたサービスを呼び出すためのコマンド列のリストを用いる請求項4の情報サービス端末。

**【請求項6】** TVチャネルと情報サービスが提供する情報のアドレスまたはパスをチャネルに登録し、チャネルを切り替えることでTVチャネルが登録されているチャネルが選択された場合にはそのTVチャネルを表示し、情報サービスが提供する情報のアドレスまたはパスが登録されているチャネルが選択された場合には前記アドレスまたはパスで指定される情報を前記情報サービスから取得し表示することを特徴とする情報サービス端末。

**【請求項7】** 情報サービスとしてインターネットを用い、情報のアドレスとしてURLを用いる請求項6の情報サービス端末。

**【請求項8】** 情報サービスとしてパソコン通信サービスを用い、情報のパスとして階層化されたサービスを呼び出すためのコマンド列のリストを用いる請求項6の情報サービス端末。

**【請求項9】** 情報サービスが提供する情報のアドレスまたはパスをチャネルに登録する手段と、チャネルに登録されたアドレスまたはパスで指定される情報を記憶する手段と、前記記憶手段を毎日一定の時間に呼び出す手段と、チャネルを選択する手段と、選択されたチャネルに登録された情報をアドレスまたはパスで指定される情報を前記記憶手段から読みだし表示する手段を持つことを特徴とする情報サービス端末。

**【請求項10】** 情報サービスとしてインターネットを

用い、情報のアドレスとしてURLを用いる請求項9の情報サービス端末。

**【請求項11】** TV電波を受信し表示する手段と、TVチャネルをチャネルに登録する手段と、情報サービスが提供する情報のアドレスまたはパスをチャネルに登録する手段と、チャネルに登録されたアドレスまたはパスで指定される情報を記憶する手段と、前記記憶手段を毎日一定の時間に呼び出す手段と、チャネルを選択する手段と、TVチャネルが登録されているチャネルが選択された場合にはそのTVチャネルを表示し、情報サービスが提供する情報のアドレスまたはパスが登録されているチャネルが選択された場合には前記選択されたチャネルに登録された情報をアドレスまたはパスで指定される情報を前記記憶手段から読みだし表示する手段と、を持つことを特徴とする情報サービス端末。

**【請求項12】** 情報サービスとしてインターネットを用い、情報のアドレスとしてURLを用いる請求項11の情報サービス端末。

**【発明の詳細な説明】****20 【0001】**

**【発明の属する技術分野】** 本発明は情報サービス端末に関し、特に情報サービスが提供する情報を選択する必要がある情報サービスの端末に関する。

**【0002】**

**【従来の技術】** インターネットでは一つ一つの情報（Webページ）にURLと呼ばれるアドレスが割り振られている。従来の技術によるインターネット端末におけるアクセスソフトウェア（WWWブラウザ）の概要処理フローチャートを図30に示す。まずユーザーはキーボードから読み出したいページのURLをキーボードから入力する（ステップ501、502）。WWWブラウザはそのURLをモ뎀を通してインターネットに送出し（ステップ503）、そのページを受信する（ステップ504）。最後に受信したページの情報を表示装置に表示する（ステップ505）。

**【0003】** または読み出したいURLのリストをWWWブラウザが提供するアドレス帳に登録しておくことができる。このアドレス帳を用いる場合にはまずマウスなどを使ってアドレス帳コマンドを選択する（ステップ506、507）。次にアドレス帳から読み出したいURLをマウスなどにより選択する（ステップ508）。通常URLのリストは画面に収まらないため、URLを選択する操作に於いてはアドレス帳のスクロールの操作が含まれる。

**【0004】** 他の一般的な情報サービスの例としてパソコン通信がある。パソコン通信の各サービスは階層化されたメニューを辿ることで呼び出される。従来のパソコン通信端末の通信ソフトウェアは単にキーボードから入力された文字をモ뎀を通してパソコン通信サービス側に送出する。図31はパソコン通信サービスのサービス

の構造の一例であり、例えばWindows NT（マイクロソフト社の登録商標）に関する電子会議室サービスを呼び出す場合、Windows NT フォーラムを呼び出すためのコマンド「GO\_FWINNNT」をキーボードから入力する（図31の入力文字列520）。次にパソコン通信サービスが表示する1階層下のサブメニュー（図31の表示文字列521）から電子会議室サービスを選択する。このためにキーボードから電子会議室サービスの選択番号3を入力する（図31の入力文字列522）。するとパソコン通信サービスはさらに下の階層のサブメニュー（図31の表示文字列523）を表示するので、この中から例えば「意見 オンラインソフト情報広場〔アシリ〕」を選択する為にキーボードからこの選択番号3を入力する（図31の入力文字列524）。パソコン通信サービスはさらに下の階層のサブメニュー（図31の表示文字列525）を表示するので、この中から例えば「読む」を選択する為にキーボードから改行を入力する（図31の入力文字列526）。これによりサービスが呼び出され、情報（図31の表示文字列527）が表示される。

【0005】パソコン通信ソフトウェアのなかにはマクロ機能を持つものもあり、複数のコマンド文字列をマクロとしてメニューに登録できる。あるサービスを呼び出すにはマウスなどを用いてマクロ実行コマンドを選択し、次にマクロのリストから求めるサービスのマクロを選択する。

#### 【0006】

【発明が解決しようとする課題】インターネットでは巨大量のWebページが流通しており、各ページは頻繁に更新されている。このため自分が関心があるWebサイトのページが更新されたかどうかを頻繁に読み出す必要がある。現在の技術による閲覧方法でたとえば毎日1000のURLのページを順に読み出して情報が更新されたページや興味がある情報が追加されたページを捜すとき、現在の技術では1000個のアドレスをキーボードから入力するか、マウス等でアドレス帳コマンドを選択し、次にアドレス帳から求めるURLを選択する操作を1000回繰り返す必要があり、非常に手間がかかるため実用的ではない。

【0007】またパソコン通信サービスにおいても各サービスには頻繁に情報が追加、更新されており、たとえば毎日1000のサービスを順に読み出して更新された情報や追加された情報を捜すとき、現在の技術では前述のように1000のサービスのそれぞれを呼び出すコマンド列をキーボードから入力するか、マウス等でマクロ実行コマンドを選択し、次にマクロのリストから求めるサービスのマクロを選択する操作を1000回繰り返す必要があり、非常に手間がかかるため実用的ではない。

【0008】さらに複数の情報サービス、例えばインターネットとパソコン通信を利用する場合、情報サービス

ごとに異なるアクセスソフトウェアが必要であり、ソフトウェアを選択して実行する操作がさらに加わるため、操作がさらに繁雑になる。

#### 【0009】

【課題を解決するための手段】本発明の情報サービス端末は情報サービスが提供する情報のアドレスまたは情報を呼び出すためのコマンド列のリストをチャネルに登録する手段と、チャネルを選択する手段と、選択されたチャネルに登録された情報のアドレスまたはコマンド列のリストにより情報サービスから情報を取得し表示する手段を持つ。

【0010】更に本発明の情報サービス端末（請求項9、10、11、12）については、情報サービスが提供する情報のアドレスまたはパスをチャネルに登録する手段と、チャネルに登録されたアドレスまたはパスで指定される情報を記憶する手段と、前記記憶手段を毎日一定の時間に呼び出す手段と、チャネルを選択する手段と、選択されたチャネルに登録された情報をアドレスまたはパスで指定される情報を前記記憶手段を持つ。

#### 【0011】

【発明の実施の形態】次に、本発明の実施の形態について図面を参照して詳細に説明する。

【0012】図1を参照すると、本発明の第1の実施の形態は情報サービス端末本体1とチャネルリモコン2から構成される。情報サービス端末本体1はCPU3と、制御プログラムを格納するプログラムメモリ4と、制御情報を記憶するデータメモリ5と、アドレスデータベースAを記憶するファイル装置6と、赤外線受信回路7と、表示回路8と、表示装置9と、モデム10から構成される。

【0013】チャネルリモコン2は図2に示すように、ワンチップマイコン11と、赤外線送信回路12と、キーボードマトリックス13から構成される。キーボードマトリックス13は17個のキー14を持ち、ワンチップマイコン11の出力ポート15から18と入力ポート19から23に接続されている。

【0014】図3によるとキーボードマトリックス13の各キーは0から9までの数字キー25から34と、改行キー35と、3つの英字選択キー36から38と、上下の矢印キー39、40と、登録キー41からなる。各キーには図4のキーコードが定義されている。ワンチップマイコン11は出力ポート15から18と入力ポート19から23によりキーボードマトリックス13をスキャンし、押されたキーを検出し図4のキーコードに変換し、出力ポート24からキーコードを赤外線送信回路12に出力する。赤外線送信回路12は入力されたキーコードを赤外線信号に変換し、情報サービス端末本体1に送信する。この動作は従来のTVセットのチャネルリモコンと同様である。

【0015】図1の赤外線受信回路7はチャネルリモコ

ン2の赤外線送信回路12から送信されたキーコードを受信し、CPU3に転送する。モジュール10はCPU3から送出されたデジタルデータをアナログ信号に変換し電話回線に送出し、また電話回線から受信したアナログ信号をデジタルデータに変換しCPU3に転送する。表示回路8は一般的なパーソナルコンピュータで用いられるVGA表示回路であり、CPU3により書き込まれた表示データを表示装置9に表示する。データメモリ5は図5に示されるように、登録フラグ(以下Flagと呼ぶ)、チャネル変数(以下CHと呼ぶ)、URLバッファ、バッファポインタ(以下PTRと呼ぶ)、英字シフトフラグ(以下SFTと呼ぶ)、キーコードメモリ(以下KEYと呼ぶ)、文字コードバッファ(以下CHRと呼ぶ)を持つ。ファイル装置6はアドレスデータベースAを記憶する。アドレスデータベースAは図6に示されるように、100個のレコードを持ち、各レコードはURL文字列を記憶する。

【0016】次に本発明の第1の実施形態例の動作について図7の制御プログラムのフローチャートにより詳細に説明する。この実施例の情報サービス端末は0から9までの100のチャネルを持ち、それぞれにWebページのURLを登録することで、チャネルリモコン2からチャネルを選択することでそのチャネルに登録されているURLのWebページをインターネットから読みだし表示する。図7によると、CPU3はチャネル選択手段を呼び出す(ステップ101)。チャネル選択手段は後述するように、チャネル選択手段はユーザーがチャネルリモコン2から入力したキーが登録キー41であればFlagを1にセットする。前記入力キーが登録キー41でなければそれをチャネル番号に変換しCHに格納し、Flagを0にクリアする。CPU3は次にFlagを調べ(ステップ102)、Flag=1であれば登録処理Aを呼び出す(ステップ107)。Flag=0であれば次にアドレスデータベースA検索処理を呼び出す(ステップ103)。アドレスデータベースA検索処理は後述するようにCHにより示されるチャネルに登録されたURLをURLバッファに返す。次にCPU3はURLバッファのURL文字列をモジュール10に送信し(ステップ104)、そのURLのWebページをモジュール10から受信し(ステップ105)、受信したWebページの情報を表示回路8に書き込み表示装置に表示する(ステップ106)。ステップ104、105、106は従来のWWWブラウザの対応する処理と同じである。

【0017】チャネル選択手段は図8のフローチャートに従って動作する。ユーザーがチャネルリモコン2のキーを押すとそのキーコードが赤外線受信回路7により受信され、KEYに格納される(ステップ110)。

【0018】KEY=20、すなわち登録キー41であればFlagを1にセットし、チャネル選択手段を終了

する(ステップ126)。

【0019】KEYが20以外の場合、Flagを0にリセットする(ステップ112)。KEY=30、すなわち矢印キー39が押された場合、現在のチャネルの次のチャネルを選択し、結果をCHに格納し(ステップ123、124、125)、チャネル選択手段を終了する。KEY=31、すなわち下矢印キー40が押された場合、現在のチャネルの前のチャネルを選択し、結果をCHに格納し(ステップ120、121、122)、チャネル選択手段を終了する。KEYが0から9、すなわち数字キー25から34の一つが押された場合、その数字を2桁のチャネル番号の10の桁とし、続けてユーザーが押した次の数字キーを一桁目とするチャネル番号をCHに格納し、チャネル選択手段を終了する(ステップ115から119)。

【0020】次にアドレスデータベースA検索処理の動作について図6のアドレスデータベースAの構成図と図9のアドレスデータベースA検索処理のフローチャートを用いて説明する。

【0021】アドレスデータベースAは100の各チャネルにそれぞれ対応した100のレコードを持ち、各レコードはURL文字列を持つ。第0レコードはチャネル0に対応し、第NレコードはチャネルNに対応する。図9によるとアドレスデータベース検索A処理はステップ130でアドレスデータベースAを開く。ステップ131でレコード番号=CHのレコードを読みだし、URLバッファに格納する。ステップ132ではアドレスデータベースAを閉じる。

【0022】次にアドレスデータベースAへのURLの登録の動作について説明する。図7のステップ102においてFlag=1の場合、すなわちチャネル選択手段に於いてユーザーが登録キー41を押した場合、CPU3は登録処理Aを呼び出す。本登録処理ではユーザーがチャネルリモコン2から入力したURLを現在選択しているチャネルに登録する。URLは通常英数字と記号からなる文字列であり、本実施例では以下のユーザーインターフェースでチャネルリモコンの数字キーによる英数字と記号の入力を実現している。図3に示すように、数字キー25から33には数字以外に3文字の英字が表示されている。例えば数字キー25には数字1以外に英字ABCが表示されている。さらにチャネルリモコンは3つの英字選択キー、「英字選択キー1」36、「英字選択キー2」37、「英字選択キー3」38を持つ。

「英字選択キー1」36、「英字選択キー2」37、「英字選択キー3」38のいずれをも押すこと無しに単に数字キーを押したときにはそのキーに表示された数字が入力される。「英字選択キー1」36を押した後に数字キーを押した場合にはその数字キーに表示された3文字の英字の1番目の文字が入力される。「英字選択キー2」37を押した後に数字キーを押した場合にはその数

字キーに表示された3文字の英字の2番目の文字が入力される。「英字選択キー3」38を押した後に数字キーを押した場合にはその数字キーに表示された3文字の英字の3番目の文字が入力される。また数字キー34(数字「0」のキー)においては「英字選択キー1」36、「英字選択キー2」37、「英字選択キー3」38のいずれをも押すこと無しに単に数字キー34を押したときにはそのキーに表示された数字、すなわち0が入力される。「英字選択キー1」36を押した後に数字キー34を押した場合には数字キー34に表示された記号である「:」が入力される。「英字選択キー2」37、または「英字選択キー3」38を押した後に数字キー34を押した場合には数字キー34に表示された第2の記号である「/」が入力される。

【0023】図10は登録処理Aの動作を説明するフローチャートである。図10によるとCPU3はまずPTRをURLバッファの先頭アドレスに設定する(ステップ140)。次にCPU3は文字列入力処理を呼び出し(ステップ141)、URLバッファにユーザーがチャネルリモコン2から入力した文字列、すなわちURLを格納する。次にアドレスデータベースAを開き(ステップ142)、レコード番号=CHのレコード、すなわち現在選択されているチャネルに対応するレコードにURLバッファの文字列、すなわちこのチャネルに新たに設定されたURLを格納し(ステップ143)、アドレスデータベースAを閉じる(ステップ144)。これにより登録処理Aは終了する。

【0024】次にCPU3は図7の制御プログラムのステップ104、105、106により新たにこのチャネルに設定されたURLのWebページがインターネットから読み出され表示される。

【0025】文字列入力処理は図11のフローチャートを参照するとまずF1agを0にクリアし(ステップ149)、SFTに0を設定する(ステップ150)。次にユーザーがチャネルリモコンからユーザーが押したチャネルリモコンのキーコードを読み出し、KEYに格納する(ステップ151)。KEY=20、すなわち登録キー41が押された場合、ステップ169でF1agに1をセットして文字列入力処理を終了する。KEY=13、すなわち改行キー35が押された場合、ステップ166でPTR位置に文字列の終わりを意味する文字コード13を格納し、ステップ167でPTRを更新し、文字列入力処理を終了する。KEYが10、11、12のいずれか、すなわち「英字選択キー1」36、「英字選択キー2」37、「英字選択キー3」38のいずれかが押された場合、KEYをSFTに格納し、再度キーの入力に戻る(ステップ155、156、157、168)。KEY<10、すなわち数字キー25から34のいずれかが押された場合、SFT=0であればKEYに30Hを加算し文字コードとし、文字コードバッファ

(以下CHRと呼ぶ)に格納する(ステップ158、159、160)。これにより、「英字選択キー1」36、「英字選択キー2」37、「英字選択キー3」38のいずれをも押さずに数字キー25から34のいずれかを押すことにより、数字キーに表示された数字の文字コードを生成する。たとえば「数字キー1」25が押された場合には数字0の文字コード30Hが生成される。SFTが0でなければ、次にKEY=0、すなわち押された数字キーが「数字キー0」35かどうかを検査する(ステップ164)。数字キー35でなければステップ165、166により文字コードを計算する。これにより例えば「英字選択キー1」36に続いて「数字キー1」25を押した場合にはその数字キーに表示された3文字の英字の第1文字「A」の文字コード41Hが得られる。ステップ164において押された数字キーが「数字キー0」35であれば、SFT=10、すなわち「数字キー0」35に先立って押されたキーが「英字選択キー1」36であれば記号「:」を(ステップ171)、さもなくば記号「/」を生成する(ステップ172)。ステップ161ではCHRをPTR位置に格納し、ステップ162でPTRを更新し、ステップ150でSFTをクリアし、再度ステップ151以下を繰り返す。

【0026】次に、本発明の第2の実施の形態例について図面を参照して詳細に説明する。本実施例は情報サービスとして複数のパソコン通信を用いている。第2の形態例の情報サービス端末は0から99までの100のチャネルを持ち、各チャネルに接続するパソコン通信サービスとそのパソコン通信の情報を呼び出すためのコマンド文字列リストを登録することで、チャネルリモコンからチャネルを選択することでそのチャネルに登録されているパソコン通信サービスに接続し、登録されているコマンド文字列リストにより情報を読みだし表示する。本例による情報サービス端末本体の構成は図1に示す第1の実施の形態例1の情報サービス端末本体1の構成と同じである。本例と第1の例の違いはファイル装置6にアドレスデータベースBと通信サービス情報データベースが記憶されていることと、データメモリ5に記憶されている制御情報の構成と、プログラムメモリ4に記憶されている制御プログラムの動作が異なることである。チャネルリモコン2の構成と動作は実施の形態例1と2で同じである。

【0027】通信サービス情報データベースは図12に示す構成となっている。各レコードは一つのパソコン通信サービスに対応し、そのパソコン通信の名前を保持する通信サービス名フィールド180と、そのパソコン通信を呼び出す為の電話番号を保持する電話番号フィールド181と、そのパソコン通信にログインする為のログイン名とパスワードをそれぞれ保持するログイン名フィールド182とパスワードフィールド183とからな

る。電話番号フィールド181が空である場合にはそのレコードは空であることを意味する。

【0028】アドレスデータベースは図13に示す構成となっており、100の各チャネルにそれぞれ対応した100のレコードを持ち、各レコードはパソコン通信サービスの識別子を持つ識別子フィールド190とパソコン通信の各サービスを呼び出すための一つ以上のコマンド文字列リストを持つコマンド文字列フィールド191を有する。第0レコードはチャネル0に対応し、第NレコードはチャネルNに対応する。識別子は通信情報サービスデータベースのレコード番号である。たとえば識別子=1は通信情報サービスデータベースのレコード番号1のレコードに登録されているパソコン通信サービスを意味する。

【0029】データメモリ5は図14に示されるように、登録フラグ（以下F1agと呼ぶ）、チャネル変数（以下CHと呼ぶ）、バッファポインタ（以下PTRと呼ぶ）、英字シフトフラグ（以下SFTと呼ぶ）、キーコードメモリ（以下KEYと呼ぶ）、文字コードバッファ（以下CHRと呼ぶ）、ログイン変数（以下LOGINと呼ぶ）、識別子バッファ（以下IDと呼ぶ）、通信サービス名バッファ、電話番号バッファ、ログイン名バッファ、パスワードバッファ、コマンド文字列バッファを持つ。

【0030】次に制御プログラムの動作について図15のフローチャートを用いて詳細に説明する。まずCPU3はLOGINを-1に初期化する（ステップ200）。LOGINは現在接続中のパソコン通信サービスの識別子を保持している変数であり、-1はどのサービスにも接続していないことを示す値である。次にCPU3はチャネル選択手段を呼び出す（ステップ201）。このチャネル選択手段は第1の実施例のチャネル選択手段と同一である。CPU3は次にF1agを調べる（ステップ202）。F1ag=1は前記チャネル選択手段に於いて登録キー41が押されたことを示し、登録処理Bを呼び出す（ステップ208）。F1ag=0は前記チャネル選択手段に於いてチャネル番号が指定されたことを示し、アドレスデータベースB検索処理を呼び出す（ステップ203）。アドレスデータベースB検索処理は後述するようにCHにより示されるレコードの識別子フィールド190の値、すなわちこのチャネルに登録されたパソコン通信サービスを指示する識別子の値をIDに、コマンド文字列フィールド191の値をコマンド文字列バッファに返す。CPU3は次にログイン処理を呼び出し（ステップ204）、選択されたチャネルに登録されているパソコン通信サービスにログインする。CPU3は次にコマンド文字列バッファにあるコマンド文字列リストを順次モデムに送信し（ステップ205）、選択されたサービスを呼び出す。次にモデムからそのサービスの情報を受信し（ステップ206）、受信した情報

を表示回路に書き込み表示装置に表示する（ステップ207）。

【0031】図16はアドレスデータベースB検索処理のフローチャートである。ステップ220ではアドレスデータベースBを開く。ステップ221でレコード番号=CHのレコードを読みだし、ステップ222で識別子フィールド190の値をIDに格納し、ステップ223でコマンド文字列フィールド191の値をコマンド文字列バッファに格納する。ステップ224ではアドレスデータベースBを閉じる。

【0032】図17はログイン処理のフローチャートである。ステップ230では現在ログインしているパソコン通信サービスの識別子を保持しているLOGINと、IDの値すなわち選択されたパソコン通信サービスの識別子を比較する。これらが同じであればすでに選択されたパソコン通信サービスにログインされているため、ログイン処理を終了する。ステップ231と232では、すでにパソコン通信サービスにログインしていればモデムに対し回線切断命令を発行し、そのサービスからログアウトする。次に通信サービス情報データベース検索処理を呼び出し、選択されたパソコン通信サービスを呼び出す為の電話番号とログインする為のログイン名とパスワードを得る（ステップ233）。次にモデムを通してその電話番号をダイアルしパソコン通信サービスを呼び出し（ステップ234）、ログイン名とパスワードを送信し（ステップ235、236）、選択されたパソコン通信サービスにログインする。最後にLOGINに現在ログインしているパソコン通信サービスの識別子であるIDの値を設定する（ステップ237）。

【0033】図18は通信サービス情報データベース検索処理のフローチャートである。ステップ250では通信サービス情報データベースを開く。ステップ251でレコード番号=LOGINのレコードを読みだす。次に電話番号フィールド181とログイン名フィールド182とパスワードフィールド183の値をそれぞれ電話番号バッファとログイン名バッファとパスワードバッファに格納する（ステップ252、253、254）。ステップ255では通信サービス情報データベースを閉じる。

【0034】次にアドレスデータベースBへのパソコン通信サービスの識別子とそのパソコン通信のあるサービスを呼び出すためのコマンド文字列リストの登録の動作について説明する。

【0035】図15の本実施例の制御プログラムのステップ202においてF1ag=1の場合、すなわちチャネル選択手段に於いてユーザーが登録キー41を押した場合、CPU3は登録処理Bを呼び出す（ステップ208）。

【0036】本登録処理ではユーザーがチャネルリモコンから入力したパソコン通信サービスの識別子とパソコ

ン通信の各サービスを呼び出すためのコマンド文字列リストを現在選択されているチャネル(CHで示される)に登録する。

【0037】登録処理Bについて図19のフローチャートを用いて説明する。本処理はまず通信サービス選択処理を呼び出し(ステップ260)、通信サービスの識別子をIDに得る。次にPTRをコマンド文字列バッファの先頭に設定し(ステップ261)、文字列入力処理を呼び出す(ステップ262)。CPU3はFlagの値を検査し(ステップ263)、Flag=1、すなわち文字列入力処理において登録キー41が押された場合にはコマンド文字列の入力を終了しステップ264に移る。Flag=0であればステップ262に戻ることにより次のコマンド文字列の入力を実行。これによりユーザーが登録キー41を押すことによってコマンド文字列リストの終了を指示するまで入力されたコマンド文字列が連結されたコマンド文字列リストをコマンド文字列バッファに得る。ステップ264ではPTR位置にリストの最後を示す数値0を書き込む。次にアドレスデータベースBを開き(ステップ265)、レコード番号=CHのレコードの識別子フィールド190にIDの値、すなわちこのチャネルにより呼び出される通信サービスの識別子を格納する(ステップ266)。次にこのレコードのコマンド文字列リストフィールドにコマンド文字列バッファのコマンド文字列リスト、すなわちこのチャネルに登録するサービスを呼び出す通信サービスのコマンドリストを格納し(ステップ267)、アドレスデータベースBを閉じる(ステップ268)。

【0038】制御プログラムは次にステップ204に移ることで、登録されたパソコン通信サービスに接続し登録されたサービスを呼び出し、その情報を受信し表示する。

【0039】次に通信サービス選択処理について図20のフローチャートを用いて説明する。

【0040】CPUは通信サービス情報データベースを開き(ステップ280)、通信サービス一覧表示処理を呼び出す(ステップ281)。次にユーザーがチャネルリモコンから入力したキーコードを受信し(ステップ282)、数字であることを検査し(ステップ283)、これを選択された通信サービスの識別子としてIDに記憶する(ステップ284)。次に通信サービス情報データベースのレコード番号=IDを読みだし(ステップ285)、電話番号フィールドが空かどうかを検査する(ステップ286)。これが空であれば通信サービス登録処理を呼び出し、新たな通信サービスをこのIDで指定される通信サービスとして通信サービス情報データベースに登録する(ステップ287)。電話番号フィールドが空でなければ選択された識別子のレコードにはすでに通信サービス先が登録されている。最後に通信サービス情報データベースを閉じ(ステップ289)、通信サー

ビス選択処理を終了する。

【0041】次に通信サービス一覧表示処理の動作について図21のフローチャートを用いて説明する。CPU3はIDを0に初期化する(ステップ300)。次にIDの値を表示する(ステップ301)。次に通信サービス情報データベースのレコード番号=IDのレコードを読みだし、パソコン通信サービス名フィールドと電話番号フィールドの値のそれぞれを表示装置に表示する(ステップ302)。これを通信サービス情報データベースの全レコードに対して繰り返すことで図23の通信サービス情報データベースの表示画面が得られる。

【0042】次に通信サービス登録処理の動作について図22のフローチャートを用いて説明する。通信サービス名の入力を促すメッセージを表示装置に表示し(ステップ310)、PTRを通信サービス名バッファの先頭番地に設定し(ステップ311)、文字列入力処理を呼び出すことによりユーザーがチャネルリモコンから入力した文字列をサービス名バッファに格納する(ステップ312)。文字列入力処理は実施の形態1の図11と同じである。同様に電話番号、ログイン名、パスワードのそれぞれの入力をユーザーに促し、ユーザーがチャネルリモコンから入力した文字列を電話番号、ログイン名、パスワードの各バッファにそれぞれ格納する(ステップ313から321)。次にサービス名バッファ、電話番号バッファ、ログイン名バッファ、パスワードバッファの内容を通信サービス情報データベースのレコード番号=IDのレコードに格納する(ステップ322から325)。

【0043】次に、本発明の第3の実施の形態例について図面を参照して詳細に説明する。本実施例はTV番組の受信とインターネットのアクセスを実現した端末であり、TV番組とインターネットのWebページをチャネルの選択により表示することを可能にしたものである。

【0044】図24を参照すると、本発明の第3の実施の形態例の情報サービス端末は情報サービス端末本体61とチャネルリモコン62から構成される。図面によると第3の実施の形態例の情報サービス端末本体61は第1の実施の形態例の情報サービス端末本体1にさらにTVチューナー69とTV信号表示回路70と表示切替回路71が加わっている。またファイル装置66にはアドレスデータベースCが記憶されていることと、データメモリ65に記憶されている制御情報の構成と、プログラムメモリ64に記憶されている制御プログラムの動作が異なる。チャネルリモコン62の構成と動作は第1の実施の形態例のチャネルリモコン2の構成と動作と同じである。

【0045】TVチューナー69はCPUからのTVチャネル信号76により受信TVチャネルを切り替え、受信したTV信号を出力する。TV信号表示回路70はTVチューナー69からのTV信号を再生し表示切替回路

71に出力する。表示切替回路71はCPUからの表示切替信号75が値1であれば表示回路68の出力を表示装置72に送出し、表示切替信号75が値0であればTV信号表示回路70からの出力を表示装置72に送出する。

【0046】アドレスデータベースCの構成を図25を用いて説明する。アドレスデータベースCは87のレコードを持ち、各レコードはURL文字列を持つ。第1レコードはチャネル13に対応し、第87レコードはチャネル99に対応する。第NレコードはチャネルN+12に対応する。データメモリ65は図26に示されるように、登録フラグ(以下Flagと呼ぶ)、チャネル変数(以下CHと呼ぶ)、URLバッファ、バッファポインタ(以下PTRと呼ぶ)、英字シフトフラグ(以下SFTと呼ぶ)、文字コードバッファ(以下CHRと呼ぶ)、キーコードメモリ(以下KEYと呼ぶ)を持つ。

【0047】以下に本実施の形態の動作について図27の制御プログラムのフローチャートにより詳細に説明する。なお、本実施例ではチャネル番号の1から12までをTV番組の選択に用い、チャネル番号13から99までをインターネットのWebページの選択に用いている。

【0048】CPU63はチャネル選択手段を呼び出す(ステップ400)。チャネル選択手段の動作は実施の形態1と同じである。CPU63は次にFlagを調べる(ステップ401)。Flag=1は前記チャネル選択手段に於いて登録キー41が押されたことを示し、登録処理Cを呼び出す(ステップ421)。

【0049】Flag=0は前記チャネル選択手段に於いてチャネル番号が指定されたことを示す。CPU63は選択されたチャネル番号を検査し(ステップ402、403)、チャネル番号が1から12の場合、CPUはそのチャネル番号を実際のTVチャネル番号に変換し(ステップ409)、チューナーユニットにセットする(ステップ410)。ステップ409と410の動作は一般的のテレビジョン受信機において行われている処理と同様である為詳細は省略する。次にCPU63は表示切り換え信号75を値0に設定する(ステップ411)。これにより表示切替回路71はTV信号表示回路からのTV信号を表示装置に出力信号として出力し、ユーザーがチャネルリモコンで選択したTV番組が表示装置に表示される。

【0050】選択されたチャネルが13から99までの場合、アドレスデータベースCの検索処理を呼び出し(ステップ404)、前記チャネルに登録されたURLをURLバッファに得る。次にCPUは前記アドレスデータベースC検索処理で得られたURLバッファのURL文字列をモデムに送信し(ステップ405)、そのURLのWebページをモデムから受信し(ステップ406)、受信したWebページの情報を表示回路に書き込

み(ステップ407)、表示切り換え信号75を値1に設定する(ステップ408)。これにより表示切替回路71は表示回路からの信号を表示装置に出力信号として出力し、これにより選択されたWebページが表示装置に表示される。

【0051】図28はアドレスデータベースC検索処理のフローチャートである。ステップ420ではアドレスデータベースCを開く。ステップ421でレコード番号=CH-12のレコードを読みだし、URLバッファに格納する。ステップ422ではアドレスデータベースCを閉じる。

【0052】次にアドレスデータベースCへのURLの登録の動作について説明する。図27の制御プログラムのフローチャートにおいて、ステップ401でFlag=1のばあい、すなわちチャネル選択手段においてユーザーが登録キー41を押した場合、CPU63は登録処理Cを呼び出す。

【0053】図29は登録処理Cの動作を説明するフローチャートである。図29によると、CHが保持している現在選択されているチャネル番号が1から12のTVチャネルの場合、CPUはTVチャネル登録処理を呼び出す(ステップ430、436)。TVチャネル登録処理の動作は一般的のテレビジョン受信機において行われている処理と同様である為詳細は省略する。

【0054】現在選択されているチャネルが13から99の場合、CPUはまずPTRをURLバッファの先頭アドレスに設定する(ステップ431)。次にCPUは文字列入力処理を呼び出し(ステップ432)、URLバッファにユーザーがチャネルリモコンから入力した文字列、すなわちURLを格納する。次にアドレスデータベースCを開き(ステップ433)、レコード番号=CH-12のレコードにURLバッファの文字列、すなわちこのチャネルに新たに設定されたURLを格納し(ステップ434)、アドレスデータベースCを閉じる(ステップ435)。これにより登録処理は終了する。

【0055】次に、本発明の第4の実施の形態例について図面を参照して詳細に説明する。本実施例はチャネルに登録されたインターネットのWebページを記憶する手段と、前記記憶手段を毎日一定の時間に呼び出す手段と、前記記憶手段により記憶されたWebページのリストからチャネルで選択されたページを読みだし表示する手段を備えている。

【0056】図32を参照すると、本発明の第4の実施例の情報サービス端末は情報サービス端末本体801とチャネルリモコン802から構成される。図面によると第4の実施例の情報サービス端末本体801は第1の実施例の情報サービス端末本体1にさらに時計回路812が加わっている。さらにファイル装置806には実施例1のアドレスデータベースAに加えてWebページデータベースが記憶されている。さらにプログラムメモリ8

04に記憶されている制御プログラムの動作が異なる。チャネルリモコン802の構成と動作は実施例1のチャネルリモコン2の構成と動作と同じである。

【0057】図33は時計回路812の構成図であり、現在の時刻を計時している時刻レジスタ821と、固定された時刻を記憶している比較時刻レジスタ822と、時刻レジスタ821と比較時刻レジスタ822の内容を常時比較する比較器823と、ラッチ回路824とから構成される。

【0058】時刻レジスタ821は計時している現在の時刻を比較器823に出力する。比較器823は時刻レジスタ821と比較時刻レジスタ822の内容を常時比較しそれらが一致したときに比較信号825に1を出力する。ラッチ回路824は比較信号825をラッチし一致信号813に値1を出力する。ラッチ回路824はCPU803がラッチクリア信号814に値1のパルスを出力することにより0にクリアされる。

【0059】Webページデータベースは図34に示されるように、100個のレコードを持ち、各レコードは一つのWebページデータを記憶する。

【0060】次に本発明の第4の実施の形態例の動作について図35の制御プログラムのフローチャートにより詳細に説明する。この実施例の情報サービス端末は0から99までの100のチャネルを持ち、それぞれにWebページのURLを登録することで、毎日一定の時間に記憶手段が呼び出され前記各URLの各Webページをインターネットから呼び出しWebページデータベースに記憶し、前記記憶手段が動作していない間はチャネルリモコン802からチャネルを選択することでのチャネルに登録されているURLのWebページをWebページデータベースから読みだし表示するものである。

【0061】図35によると、CPU803は一致信号813を検査し(ステップ840)、一致信号813が値1の場合には図36のWebページ記憶処理を呼ぶ(ステップ847)。

【0062】図36によると、CPU803はまずインターネットに接続し(ステップ870)、CHを0に設定し(ステップ871)、アドレスデータベースAとWebページデータベースを開く(ステップ872、873)。次にCPU803はアドレスデータベースAからレコード番号=CHのレコードを読みだし、そのレコードに格納されたURLをURLバッファに格納する(ステップ874)。次にCPU803はURLバッファに格納されたURL文字列をモデル810に送信し(ステップ875)、そのURLのWebページをモデル810から受信し(ステップ876)、受信したWebページデータをWebページデータベースのレコード番号=CHのレコードに書き込む(ステップ877)。このステップ874からステップ878の処理をアドレスデータベースAのすべての100レコードについて繰り返

す。次にCPU803はアドレスデータベースAとWebページ記憶データベースを閉じる(ステップ880、881)。CPU803は次にインターネットとの接続を切断する(ステップ882)。これにより、アドレスデータベースAに記憶されているすべてのURLのWebページがインターネットから呼び出され、それぞれWebページ記憶データベースの同一レコード番号のレコードに記憶される。次にCPU803はラッチクリア信号814を出力しラッチ回路824をクリアすることに10より一致信号813をクリアする。したがって一致信号813は翌日再び比較時刻レジスタ822が保持している時刻まで出力されず、Webページ記憶処理は一日1回だけ呼び出されることになる。

【0063】図35によると、CPU803は一致信号813が出力されていない場合にはチャネルリモコン802からの何らかのキーコードが赤外線受信回路807により受信されているかを検査する(ステップ841)。何等のキーコードも受信されていない場合にはステップ840に戻ることで再度一致信号が1になるか、20チャネルリモコン802からの何らかのキーコードが赤外線受信回路807により受信されるまで待つ。チャネルリモコン802からの何らかのキーコードが赤外線受信回路807により受信されている場合にはチャネル選択手段を呼び出す(ステップ842)。チャネル選択手段の動作は第1の実施の形態のチャネル選択手段と同一である。CPU803はFlagを調べ(ステップ843)、Flag=1であれば登録処理Aを呼び出す(ステップ848)。Flag=0であれば次にWebページデータベースを開き(ステップ844)、Webページデータベースのレコード番号=CHのレコードを読みだし、そのレコードに記憶されているWebページデータを表示回路8に書き込み表示装置に表示する(ステップ845)。次にWebページデータベースを閉じる(ステップ846)。

【0064】図35のステップ843においてFlag=1のばあい、すなわちチャネル選択手段に於いてユーザーが登録キー41を押した場合、CPU803は登録処理Aを呼び出す。登録処理Aの動作は第1の実施の形態の登録処理Aと同一であり、ユーザーがチャネルリモコン802から入力したURLをアドレスデータベースAのレコード番号=CHのレコード、すなわち現在選択されているチャネルに登録する。CPU803は次にインターネットに接続し(ステップ849)、URLバッファのURL文字列をモデル810に送信し(ステップ850)、そのURLのWebページをモデル810から受信し(ステップ851)し、受信したWebページを表示回路808に書き込み表示装置809に表示する(ステップ852)。次にCPU803はWebページデータベースを開き(ステップ853)、レコード番号=CHのレコードに受信したWebページデータを書き込み

(ステップ854)、Webページデータベースを閉じる(ステップ855)。次にインターネットとの接続を切断する(ステップ856)。

#### 【0065】

【発明の効果】以上のように、本発明ではチャネルを切り替えるだけで情報へのアクセスが可能になり、煩雑なキーボードやマウス操作を要しない。このため情報サービスの利用が極めて容易になるという効果がある。

【0066】さらに請求項9、10、11、12の発明においては、さらに情報サービスからの情報をあらかじめ読みだし記憶しておくことにより情報の表示が極めて高速になるという利点と、夜間の電話料金が安い時間帯に情報サービスにアクセスすることにより電話料金が節約できるという経済的効果がある。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の第1の実施の形態を示す構成図。

【図2】本発明の第1の実施の形態によるチャネルリモコンの構成図。

【図3】本発明の第1の実施の形態によるチャネルリモコンのキーボードマトリックスを示す図。

【図4】本発明の第1の実施の形態によるチャネルリモコンが送出するキーコードの例を示す図。

【図5】本発明の第1の実施の形態によるデータメモリの構成図。

【図6】本発明の第1の実施の形態によるアドレスデータベースAの構成図。

【図7】本発明の第1の実施の形態による制御プログラムの動作を示すフローチャート。

【図8】本発明の第1の実施の形態によるチャネル選択手段の動作を示すフローチャート。

【図9】本発明の第1の実施の形態によるアドレスデータベースA検索処理の動作を示すフローチャート。

【図10】本発明の第1の実施の形態による登録処理Aの動作を示すフローチャート。

【図11】本発明の第1の実施の形態による文字列入力処理の動作を示すフローチャート。

【図12】本発明の第2の実施の形態による通信情報データベースの構成図。

【図13】本発明の第2の実施の形態によるアドレスデータベースBの構成図。

【図14】本発明の第2の実施の形態によるデータメモリの構成図。

【図15】本発明の第2の実施の形態による制御プログラムの動作を示すフローチャート。

【図16】本発明の第2の実施の形態によるアドレスデータベースB検索処理の動作を示すフローチャート。

【図17】本発明の第2の実施の形態によるログイン処理の動作を示すフローチャート。

【図18】本発明の第2の実施の形態による通信サービス情報データベース検索処理の動作を示すフローチャー

ト。

【図19】本発明の第2の実施の形態による登録処理Bの動作を示すフローチャート。

【図20】本発明の第2の実施の形態による通信サービス選択処理の動作を示すフローチャート。

【図21】本発明の第2の実施の形態による通信サービス一覧表示処理の動作を示すフローチャート。

【図22】本発明の第2の実施の形態による通信サービス登録処理の動作を示すフローチャート。

10 【図23】本発明の第2の実施の形態による通信サービス一覧表示処理による表示画面の一例を示す図。

【図24】本発明の第3の実施の形態を示す構成図。

【図25】本発明の第3の実施の形態によるアドレスデータベースCの構成図。

【図26】本発明の第3の実施の形態によるデータメモリの構成図。

【図27】本発明の第3の実施の形態による制御プログラムの動作を示すフローチャート。

20 【図28】本発明の第3の実施の形態によるアドレスデータベースC検索処理の動作を示すフローチャート。

【図29】本発明の第3の実施の形態による登録処理Cの動作を示すフローチャート。

【図30】従来の技術によるWWWブラウザのフローチャート。

【図31】パソコン通信サービスのサービスの構造の一例。

【図32】本発明の第4の実施の形態を示す構成図。

【図33】本発明の第4の実施の形態による時計回路の構成図。

30 【図34】本発明の第4の実施の形態によるWebページデータベースの構成図。

【図35】本発明の第4の実施の形態による制御プログラムの動作を示すフローチャート。

【図36】本発明の第4の実施の形態によるWebページ記憶処理の動作を示すフローチャート。

#### 【符号の説明】

1 第1の実施例の情報サービス端末本体

2 チャネルリモコン

3 CPU3

40 4 プログラムメモリ

5 データメモリ

6 ファイル装置

7 赤外線受信回路

8 表示回路

9 表示装置

10 モデム

11 ワンチップマイコン

12 赤外線送信回路

13 キーボードマトリックス

50 14 キーボードマトリックスを構成するキー

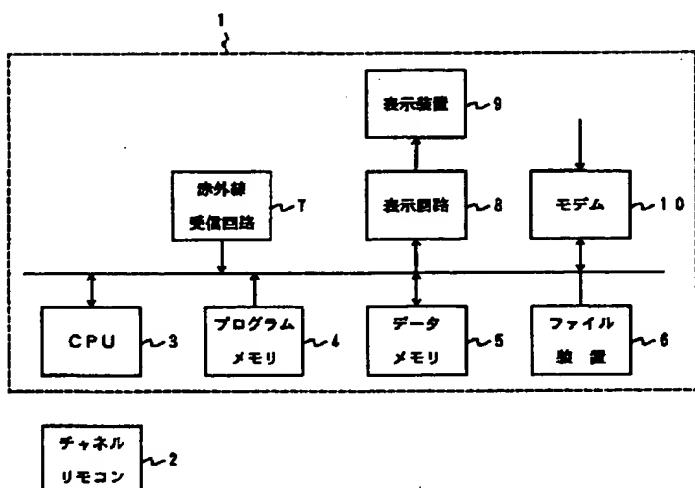
19

1 5 ワンチップマイコン11の出力ポート  
 1 6 ワンチップマイコン11の出力ポート  
 1 7 ワンチップマイコン11の出力ポート  
 1 8 ワンチップマイコン11の出力ポート  
 1 9 ワンチップマイコン11の入力ポート  
 2 0 ワンチップマイコン11の入力ポート  
 2 1 ワンチップマイコン11の入力ポート  
 2 2 ワンチップマイコン11の入力ポート  
 2 3 ワンチップマイコン11の入力ポート  
 2 4 ワンチップマイコン11の出力ポート  
 2 5 数字キー1  
 2 6 数字キー2  
 2 7 数字キー3  
 2 8 数字キー4  
 2 9 数字キー5  
 3 0 数字キー6  
 3 1 数字キー7  
 3 2 数字キー8  
 3 3 数字キー9  
 3 4 数字キー0  
 3 5 改行キー  
 3 6 英字選択キー1  
 3 7 英字選択キー2  
 3 8 英字選択キー3  
 3 9 上矢印キー  
 4 0 下矢印キー  
 4 1 登録キー41  
 6 1 第3の実施例の情報サービス端末本体  
 6 2 チャネルリモコン  
 6 3 CPU  
 6 4 プログラムメモリ

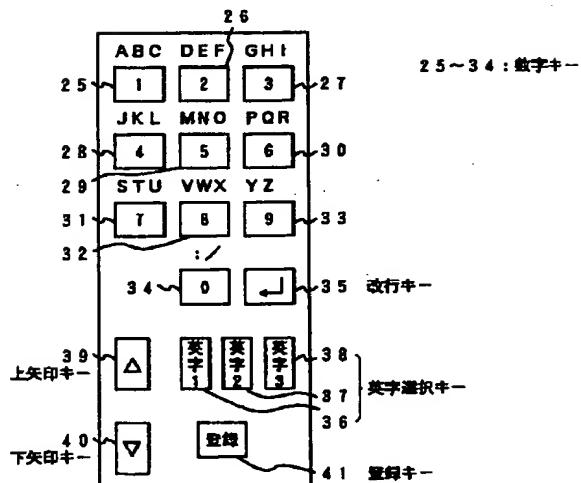
20

6 5 データメモリ  
 6 6 ファイル装置  
 6 7 赤外線受信回路  
 6 8 表示回路  
 6 9 TVチューナー  
 7 0 TV信号表示回路  
 7 1 表示切替回路  
 7 2 表示装置  
 7 3 モデム  
 10 7 4 電話線  
 7 5 表示切替信号  
 7 6 TVチャンネル信号  
 8 0 1 第4の実施例の情報サービス端末本体  
 8 0 2 チャネルリモコン  
 8 0 3 CPU3  
 8 0 4 プログラムメモリ  
 8 0 5 データメモリ  
 8 0 6 ファイル装置  
 8 0 7 赤外線受信回路  
 20 8 0 8 表示回路  
 8 0 9 表示装置  
 8 1 0 モデム  
 8 1 1 電話線  
 8 1 2 時計回路  
 8 1 3 一致信号  
 8 1 4 ラッチクリア信号  
 8 2 1 時刻レジスタ  
 8 2 2 比較時刻レジスタ  
 8 2 3 比較器  
 30 8 2 4 ラッチ回路

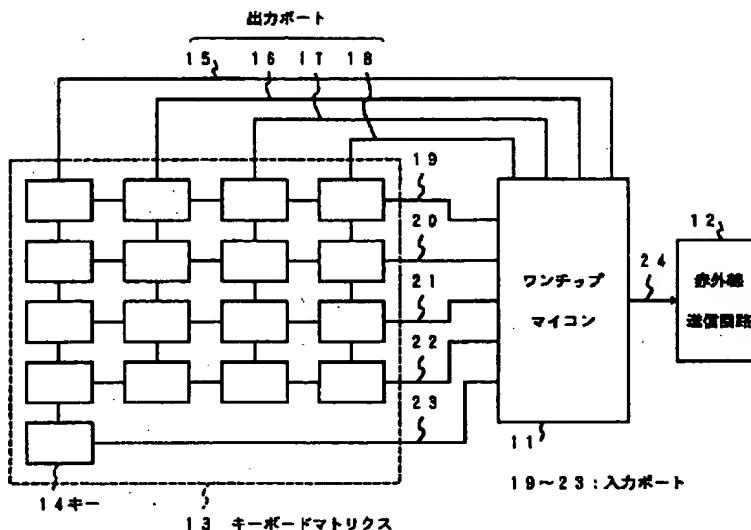
【図1】



【図3】



【図2】



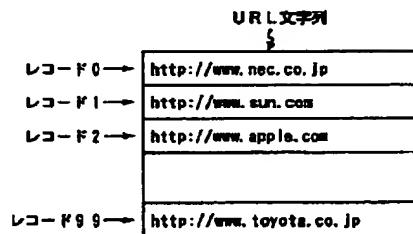
【図4】

キー名	キーコード
数字キー-0	0
数字キー-1	1
数字キー-2	2
数字キー-3	3
数字キー-4	4
数字キー-5	5
数字キー-6	6
数字キー-7	7
数字キー-8	8
数字キー-9	9
英字選択キー-1	10
英字選択キー-2	11
英字選択キー-3	12
改行キー	13
登録キー	20
上矢印キー	30
下矢印キー	31

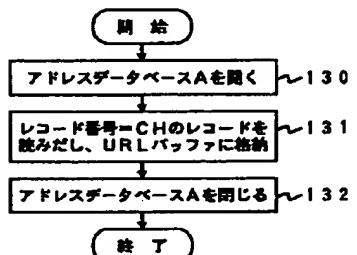
【図5】

登録フラグ (Flag)
チャネル番号 (CH)
URLバッファ
バッファポイント (PTR)
英字シフトフラグ (SFT)
キーコードメモリ (KEY)
文字コードバッファ (CHR)

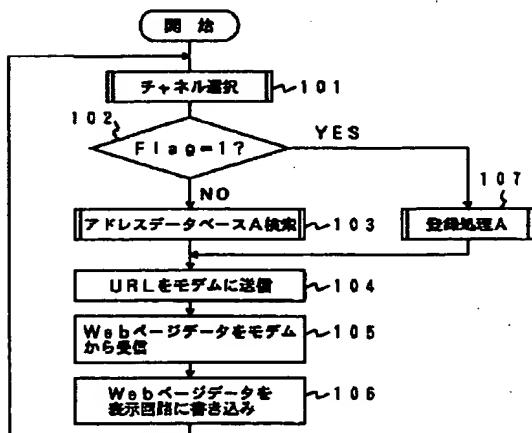
【図6】



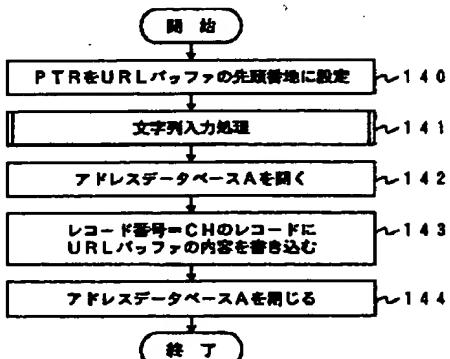
【図9】



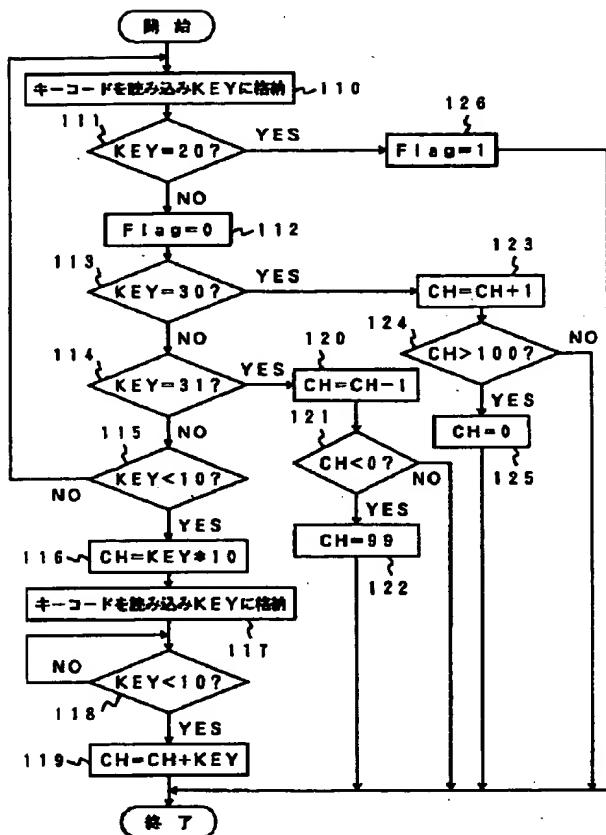
【図7】



【図10】



【図8】



【図12】

通信サービス名  
フィールド 180  
電話番号  
フィールド 181  
ログイン名  
フィールド 182  
パスワード  
フィールド 183

	PC-VAN	03-1234-5678	ABC12345	PASSWORD
レコードF0	Nifty Serve	03-2345-6789	XYZ98999	PASS1
レコードF1				
レコードF8	(空白)			
レコードF9	(空白)			

【図14】

登録フラグ (Flag)
チャネル変数 (CH)
バッファポインタ (PTR)
英字シフトフラグ (SFT)
キーコードメモリ (KEY)
文字コードバッファ (CHR)
ログイン変数 (LOGIN)
識別子バッファ (ID)
通信サービス名バッファ
電話番号バッファ
ログイン名バッファ
パスワードバッファ
コマンド文字列バッファ

【図13】

識別子フィールド 190  
コマンド文字列フィールド 191

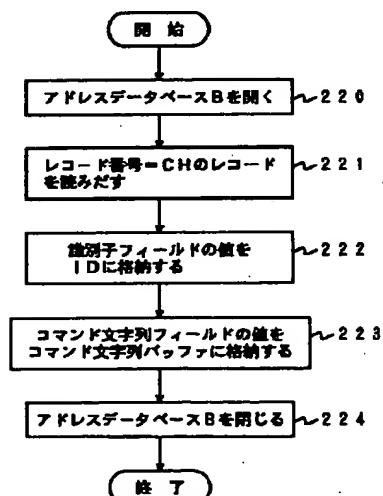
レコードF0	1	GO FBINIT(改行) 3 (改行) 3 (改行)(改行)
レコードF1	0	
レコードF2	1	
レコードF99	(空白)	

【図25】

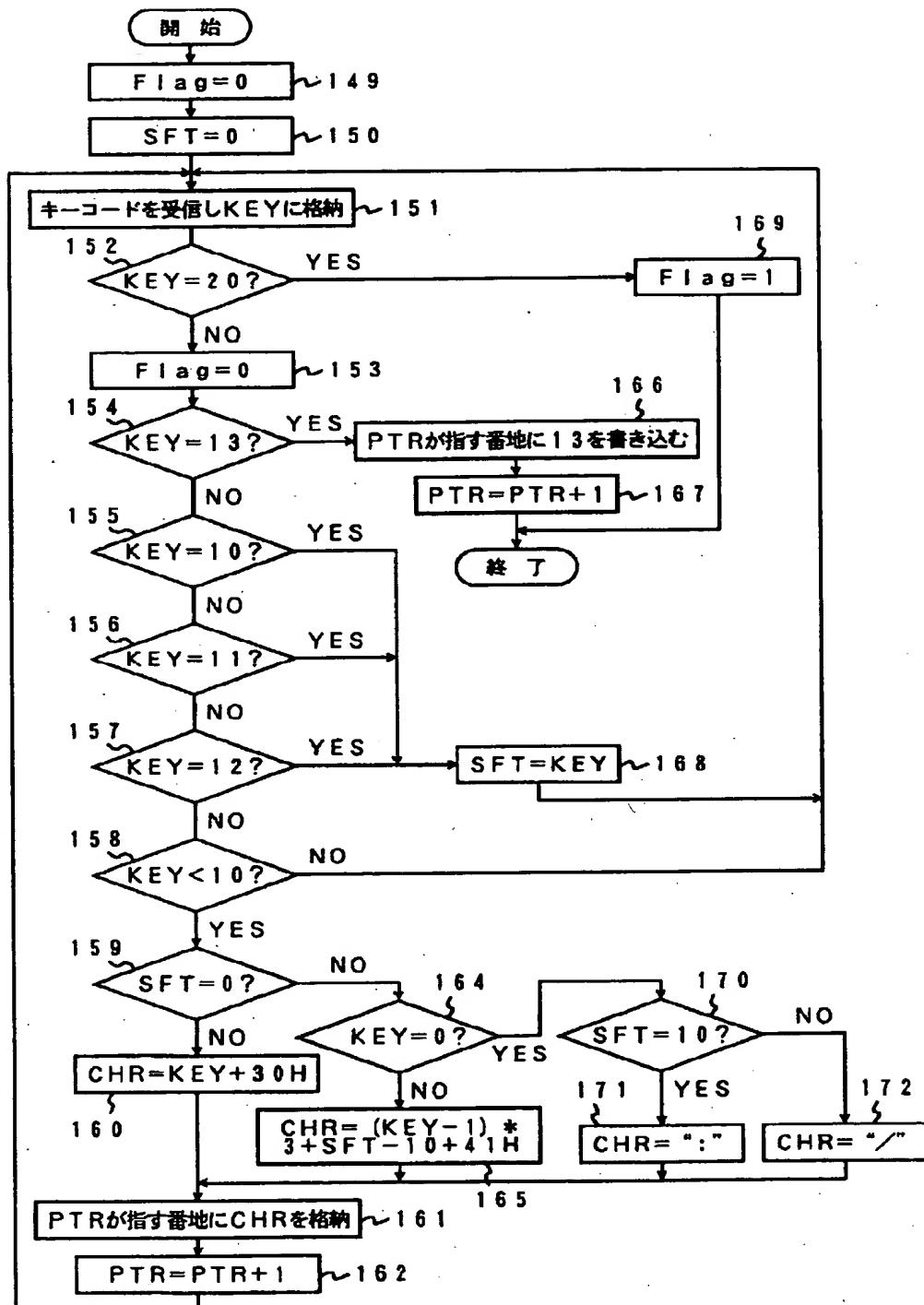
URL文字列

レコードF1	http://www.nec.co.jp
レコードF2	http://www.sun.com
レコードF3	http://www.apple.com
レコードF87	http://www.toyota.co.jp

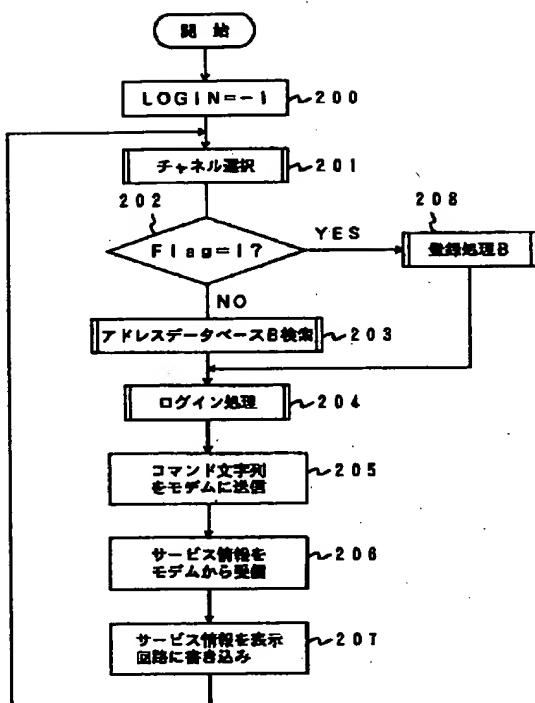
【図16】



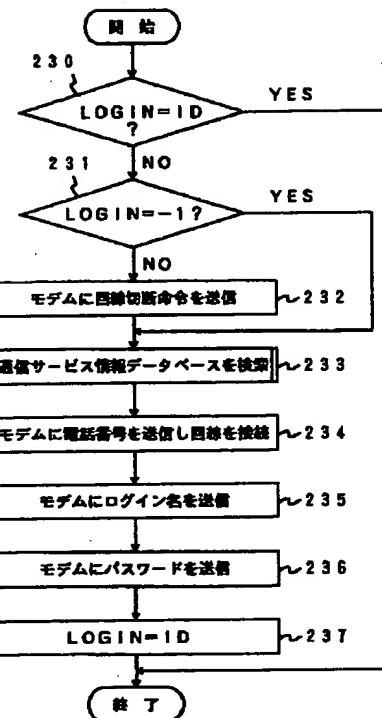
【図11】



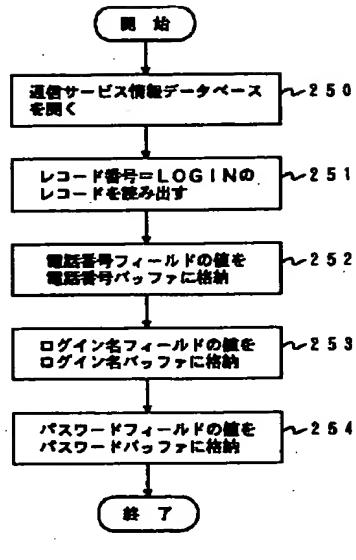
【図15】



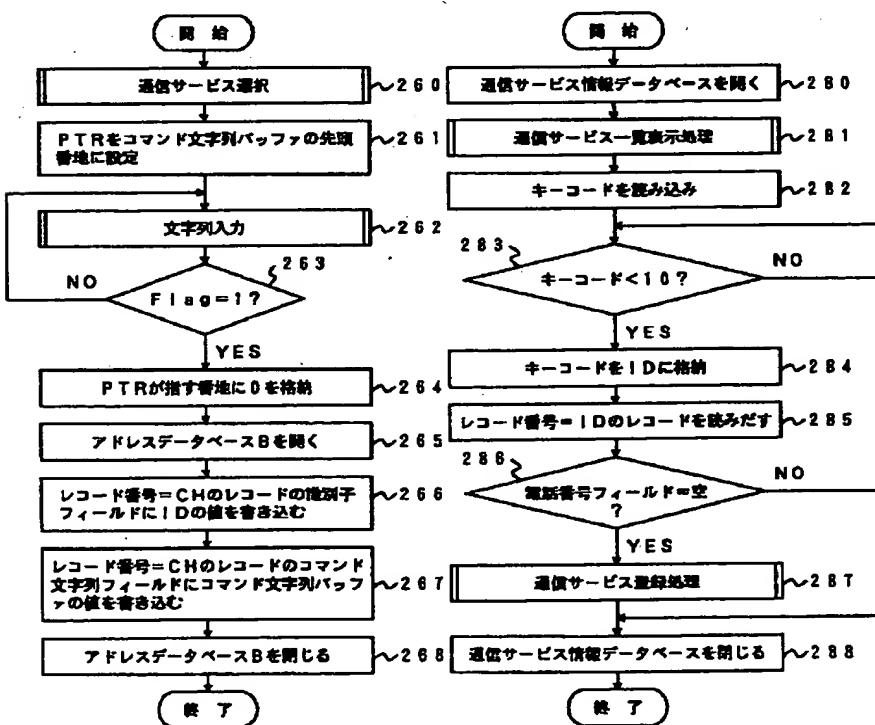
【図17】



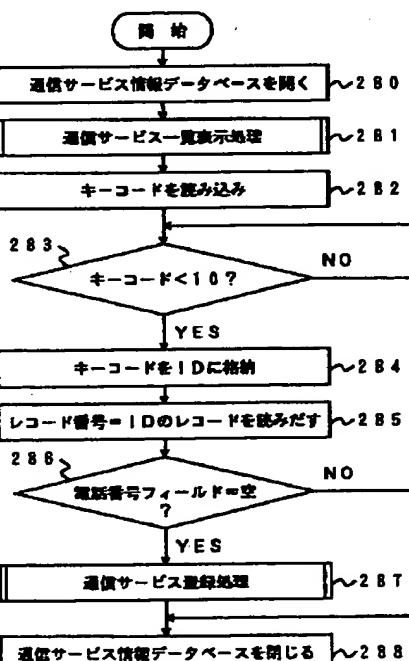
【図18】



【図19】

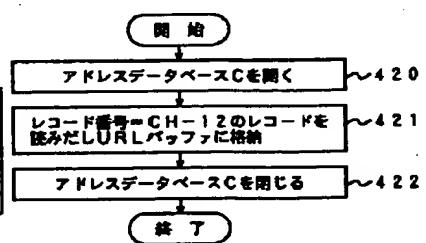


【図20】

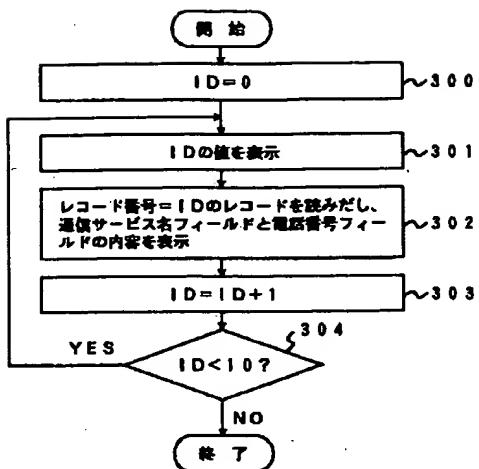


登録フラグ (Flag)
チャネル変数 (CH)
URLバッファ
バッファボインタ (PTR)
英字シフトフラグ (SFT)
文字コードバッファ (CHR)
キーコードメモリ (KEY)

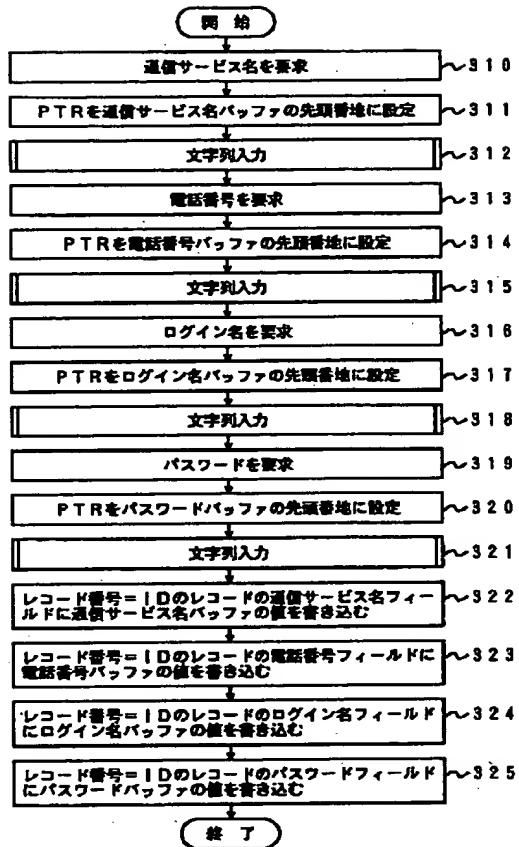
【図28】



【図21】



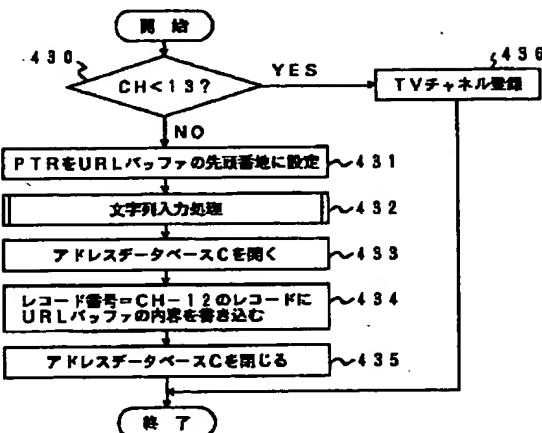
【図22】



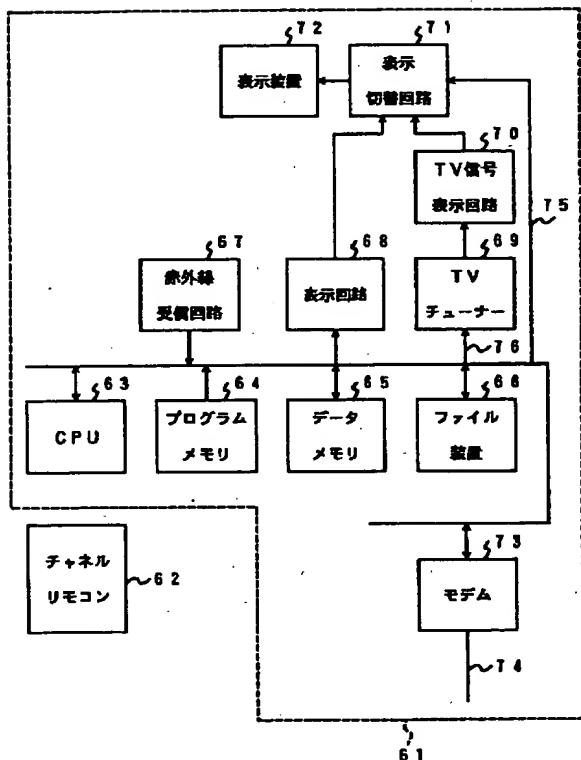
【図23】

0	PC-VAN	03-1234-5678
1	Nifty Serve	03-2345-6789
2	ASCII Net	03-3456-7890
3	People	03-4567-8901
4		
5		
6		
7		
8		
9		

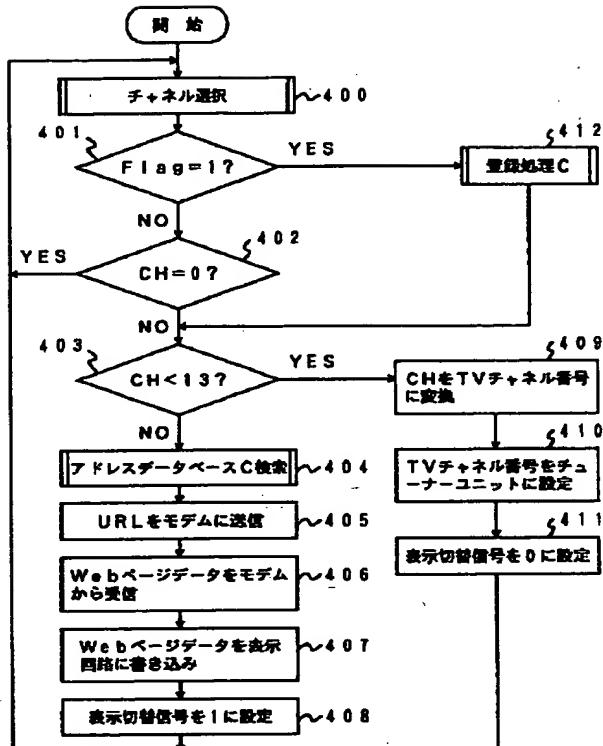
【図29】



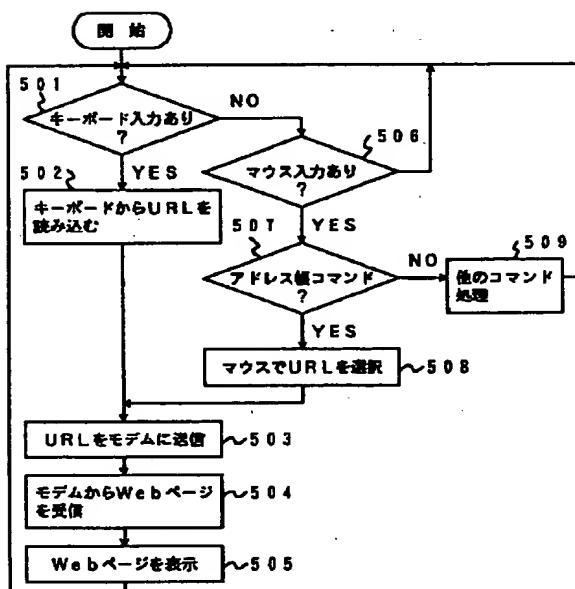
【図24】



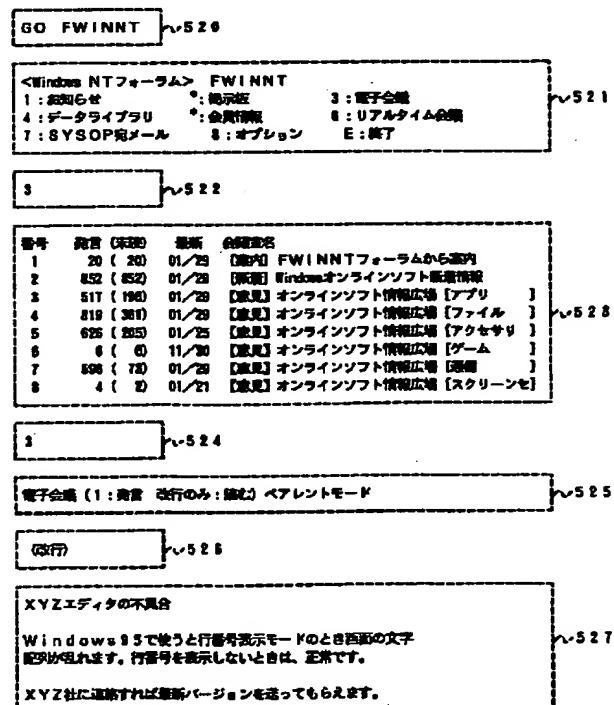
【図27】



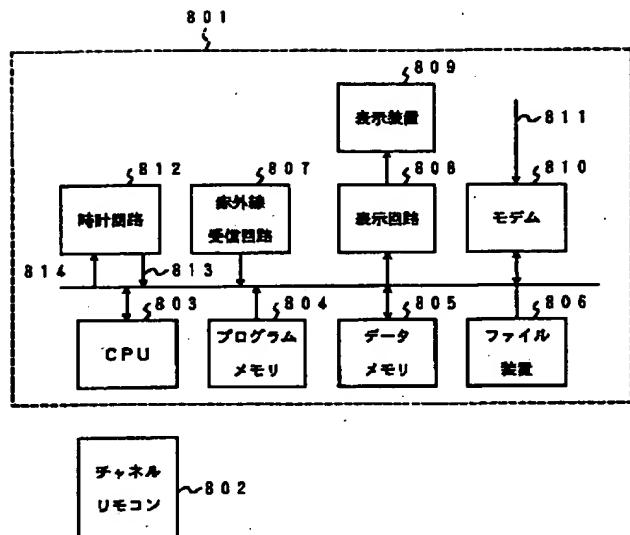
【図30】



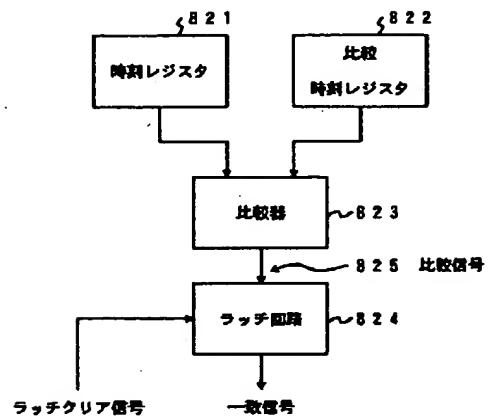
【図31】



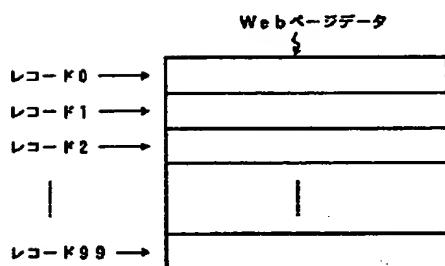
【図32】



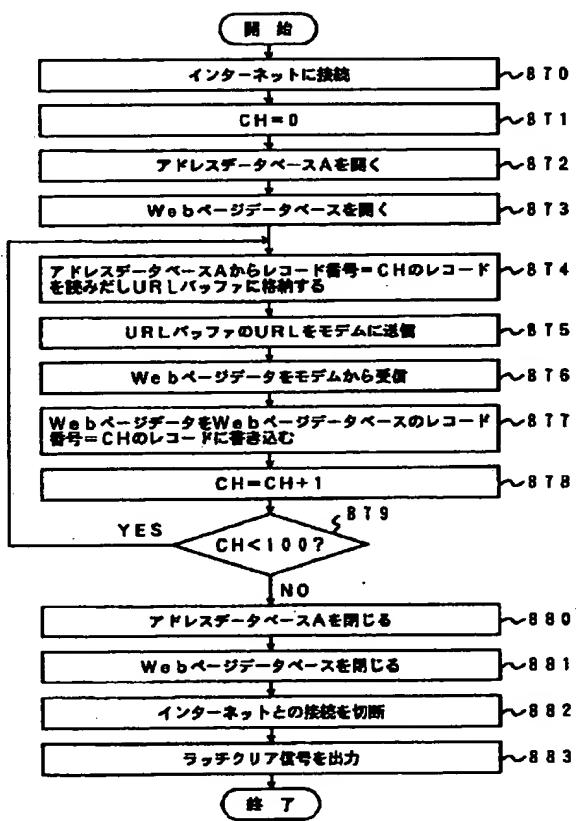
【図33】



【図34】



【図36】



【図35】

